

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Kedelai merupakan salah satu bahan pangan yang banyak digunakan sebagai bahan baku produk makanan. Tahu merupakan salah satu produk olahan kedelai yang relatif murah dan mudah didapat serta memiliki nilai gizi berupa protein yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Pembuatan tahu memerlukan beberapa tahapan proses, dari kacang kedelai kering hingga proses pencetakan, sebelum siap dikonsumsi.

Perendaman kedelai dalam air bersih merupakan tahapan awal dalam proses pembuatan tahu. Optimasi proses perendaman perlu dilakukan agar dapat meningkatkan rendemen tahu, efisiensi penggunaan bahan baku, dan efisiensi proses. Perendaman kedelai bertujuan melunakkan struktur selular kedelai sehingga mudah digiling dan memberikan dispersi dan suspensi bahan padat kedelai lebih baik pada waktu ekstraksi. Perendaman dapat mempermudah pengupasan kulit kedelai.

Suhu penggilingan kedelai juga merupakan variabel yang berpengaruh terhadap kualitas tahu yang dihasilkan. Waktu perendaman dan suhu penggilingan kedelai berpengaruh terhadap parameter rasa, aroma, tekstur tahu, dan kadar protein. Menurut Anglemier dan Montgomery (1976), kadar protein akan semakin menurun dengan semakin lamanya perendaman, hal ini disebabkan karena lepasnya ikatan struktur protein sehingga komponen protein

larut dalam air. Perendaman yang semakin lama juga mengakibatkan lunaknya struktur biji kedelai sehingga air lebih mudah masuk kedalam struktur selnya sehingga kadar air tahu semakin tinggi. Penurunan pH selama perendaman memberikan kesempatan pertumbuhan bakteri asam laktat, sehingga proses pengasaman berlangsung sebagai akibat aktivitas bakteri asam laktat tersebut. Penurunan pH tahu mempengaruhi tekstur tahu yang dihasilkan.

Dalam industri skala kecil, proses pembuatan tahu tidak memperhatikan segi optimasi proses pada waktu ekstraksi protein, tidak menggunakan penakaran yang baik, dan hanya menggunakan perkiraan saja sehingga diperoleh produk tahu yang relatif sedikit. Hal itu disebabkan oleh proses ekstraksi yang kurang optimal sehingga banyak protein yang terbuang bersama ampas saat pengolahan. Hal ini mengakibatkan pembuangan limbah tahu yang masih banyak kandungan proteinnya.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh lama waktu perendaman kedelai terhadap kadar protein dan jumlah tahu yang dihasilkan?

Bagaimana pengaruh suhu penggilingan kedelai terhadap kadar protein dan jumlah tahu yang dihasilkan?

## **1.3.Tujuan**

Mengetahui pengaruh waktu perendaman dan suhu penggilingan kedelai terhadap kualitas tahu yang dihasilkan.